

JUAN BENITO PASCUAL FRANCISCO



SEMBLANZA

Profesor investigador de tiempo completo adscrito al Departamento de Mecatrónica de la **UPP**. Su área de investigación es el diseño mecánico, la mecánica experimental y la aplicación de técnicas ópticas para medición del campo de deformaciones en materiales para su caracterización mecánica. Actualmente trabaja en el estudio de propiedades viscoelásticas de metamateriales fabricados por manufactura aditiva y elastómeros sellantes usados en de ingeniería automotriz. Asimismo, trabaja en la aplicación de técnicas optoelectrónicas para evaluaciones no destructivas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores en nivel C de 2020 a 2022 y Nivel 1 de 2023-2027.

Principal producción académica

Artículos en revista indexada:

- Reyes de Luna, E., Kryvko, A., Pascual-Francisco, J. B., Hernández, I., & Samayoa, D. (2024). Generalized Kelvin-Voigt Creep Model in Fractal Space-Time. *Mathematics*, 12(19), 3099. <https://doi.org/10.3390/math12193099>
- Jiménez-Montoya, A., Pascual-Francisco, J. B., Sánchez-Ruiz, G., Ríos-Ledezma, M. G., Novelo-Ramos, J. K., & Matías-Molina, A. L. (2024). Una Revisión de Ladrillos de Suelo y Cemento con Refuerzos Diversos. *Revista Politécnica*, 53(2), 97-113. <https://doi.org/10.33333/rp.vol53n2.10>
- Juárez -Hernández, J. A., Subervier-Ortiz, L., Villanueva-Ibáñez, M., Farfan-Cabrera, L. I., Pascual -Francisco, J. B., Jaramillo-Loranca, B. E., (2024). Efecto del glutaraldehído en las propiedades viscoelásticas de hidrogeles de carboximetilcelulosa. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 25 (03), 1-7. <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2024.25.3.022>
- Pascual-Francisco, J. B., Susarrey-Huerta, O., Farfan-Cabrera, L. I., & Flores-Hernández, R. (2023). Creep Properties of a Viscoelastic 3D Printed Sierpinski Carpet-Based Fractal. *Fractal and Fractional*, 7(8), 568. <https://doi.org/10.3390/fractalfract7080568>
- Juárez Hernández, J. A., Sotomayor-del-Moral, J. A., Susarrey-Huerta, O., Farfán-Cabrera, L. I., Pascual-Francisco, J. B. (2023). A comparison of viscoelastic behavior of engineering elastomers under different stress and temperature. *Rev. Mex. Fís.*, 69, 031005. <https://doi.org/10.31349/RevMexFis.69.031005>
- Julio A. Cao-Romero-Gallegos, Leonardo I. Farfan-Cabrera, Ali Erdemir, Juan B. Pascual-Francisco (2023). Lubricated sliding wear of gear material under electrification – A new approach to understanding of the influence of shaft currents in the wear of EV transmissions. *Wear*, 523. <https://doi.org/10.1016/j.wear.2023.204782>
- Juan B. Pascual-Francisco, Leonardo I. Farfan-Cabrera, Enrique Cuan-Urquiza, Alberto Álvarez-Trejo, Armando Roman-Flores (2022). Additive manufacturing and viscoelasticity evaluation of Bézier metamaterials fabricated via vat photopolymerization. *Addit. Manuf.* 60, 10328. <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.103281>
- Sotomayor-del-Moral, Jonathan A., Juan B. Pascual-Francisco, Orlando Susarrey-Huerta, Cesar D. Resendiz-Calderon, Ezequiel A. Gallardo-Hernández, Leonardo I. Farfan-Cabrera. (2022). Characterization of Viscoelastic Poisson's Ratio of Engineering Elastomers via DIC-Based Creep Testing. *Polymers* 14, 9, 1837. <https://doi.org/10.3390/polym14091837>
- Farfan-Cabrera, L.I., Pascual-Francisco, J.B. (2022). An Experimental Methodological Approach for Obtaining Viscoelastic Poisson's Ratio of Elastomers from Creep Strain DIC-Based Measurements. *Exp Mech* 62, 287–297. <https://doi.org/10.1007/s11340-021-00792-9>

EDUCACIÓN

Doctor en Ciencias en Ingeniería Mecánica

Instituto Politécnico Nacional, SEPI, ESIME-Zacatenco
2014-2018

Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica

Instituto Politécnico Nacional, SEPI, ESIME-Zacatenco
2012-2014

Ingeniería Mecánica Agrícola

Universidad Autónoma Chapingo

ADSCRIPCIÓN

Ingeniería Mecatrónica Doctorado en Ciencias y Tecnologías Avanzadas

Núcleo

Mecánica Aplicada

CONTACTO



Galeras 1



jjuanpascual@upp.edu.mx



<https://scholar.google.es/citations?user=CH0hZnIAAAAJ&hl=es&authuser=1>



POSGRADO

Dirección de Investigación,
Innovación y Posgrado